Proben in steigendem Verhältniss um $2^1/_2$, 4, 10, 12 und 19 pCt. vermehrt. Jede Probe wog vorher genau 6 Loth. Bei einem andern Versuche, wobei nur der reine Kalisalpeter und der $^1/_2$ pCt. Natronsalpeterhaltige concurrirten, zeigte sich, dass letzterer 8mal so viel Feuchtigkeit als ersterer aufgenommen hatte, indem auch hier der reine Kalisalpeter wegen bedeutender Schwankungen der Temperatur, etwas feucht geworden war. Es zeigen demnach diese Versuche, dass der reine Kalisalpeter gar nicht hygroscopisch ist, während der Natronsalpeter, schon in den kleinsten Theilen beigemengt, diese Wirkung äussert. Zu einer quantitativen Bestimmung mögte diese Methode doch nicht dienen, indem auch andere Salze zerfliessliche Eigenschaften bedingen, von deren Abwesenheit man sich also erst überzeugen müsste. Sodann ist bei dem Aussetzen der Proben der Temperaturwechsel nicht immer ganz zu vermeiden, wenn man nicht gute Keller dazu verwenden würde.

(Archiv f. d. Officiere des preuss. Artillerie- und Ingenieur-Corps. 4tes Heft.)

Raffiniren der Fette und Oele.

Nach Watt soll dem üblichen Verfahren des Reinigens der Fette durch Schwefelsäure folgende andere Methode substituirt werden, die sich schwerlich durch Einfachheit und Wohlfeilheit empfiehlt.

Das rohe Fett kommt in ein hölzernes, mit dem Dampfkessel in Verbindung stehendes Fass, worin der Dampf durch durchlöcherte Röhren eintritt. Auf 20 Centner Fett setzt man 16 Quart Wasser zu, lässt dann den Dampf einströmen und setzt nun folgendes Gemenge zu, welches eine Stunde vor dem Gebrauche bereitet wird:

4 Pfd. Schwefelsäure durch 8 Quart Wasser verdünnt (oder 8 Pfd. Salzsäure mit 4 Quart Wasser), 1 Pfd starke Salpetersäure, ½ Pfd. doppelt chromsaures Kali und ½ Pfd. Kleesäure. Man rührt wohl um, und setzt dem Fette alle 20 bis 30 Minuten 1 bis 1½ Quart dieses Gemenges zu, bis alle Stückchen vergangen sind. Zuletzt wird noch ein Gemenge aus 1 Pfd. Salpetersäure, 1 Quart Wasser mit 2 Unzen Weingeist, Aether (?), Naptha (vielleicht Petroleum) oder Terpenthinöl zugesetzt. Man kocht ½ Stunde fort, sperrt dann den Dampf ab, und lässt setzen. Nachdem man die Säuren unten abgelassen und 8 Quart Wasser hinzugefügt, setzt man noch 10 Minuten den Dampf auf, lässt wieder erkalten und zieht das reine Fett oben ab.

Für Fischthran und Leberthran werden andere Verhältnisse angegeben, die wir aber übergehen. Oele werden nach dieser Vorschrift nur durch chromsaures Kali und Salzsäure gereinigt, welches bei der gewöhnlichen Temperatur geschehen soll; Palmöl aber bei einer Temperatur von 40° R.

In dem classischen Lande der Erfindungen werden nicht selten die unsinnigsten und widersprechendsten Vorschriften gegeben, um eine Sache auf eine umständliche Weise zu erlangen, die man viel einfacher längst besitzt; so sind in obiger Vorschrift chromsaures Kali und Kleesäure enthalten, zwei sich ganz entgegentretende Agentien; soll in dem Fette etwas durch die Chromsäure und Salpetersäure oxydirt werden, so hüte man sich Kleesäure zuzusetzen, einen Körper, der Sauerstoff aufnimmt und jene Wirkungen hemmt. Nichts destoweniger ist die Idee, das Thenard'sche Reinigungsverfahren zeitgemäss zu reformiren resp. ersetzen, wohl zu beherzigen, indem die Erfahrung gelehrt hat, dass gerade diess

Verfahren noch viel zu complicirt und unsicher ist, um in den Händen roher Empiriker immer zuverlässige Resultate zu geben. Die Idee, den Wasserdampf anzuwenden, die zwar mehrmal schon in Vorschlag gebracht wurde, mögte wohl ein Verfahren seyn, welches Vortheile verspricht. Die heftige Bewegung des Oeles, die durch die Wärme herbeigeführte Dünnflüssigkeit und Beweglichkeit desselben, sind Umstände, welche der anfänglichen vollständigen Mischung und spätern Abscheidung des beigemischten Stoffes günstig sind.

(Rep. of Pat. invent. Nov. 1836.)

Ueber die Mittel, den Unannehmlichkeiten der Talg- und Unschlittschmelzereien abzuhelfen,

hat d'Arcet, welcher der Technik schon so viele Dienste geleistet, neue Untersuchungen angestellt und ihre Resultate mitgetheilt. Die üblichen Ausschmelzungsmethoden sind: Trocknen auf freiem Feuer und Auspressen des Zellgewebes; Ausschmelzen mit Wasser oder Salzlösung, und nachheriges Austreiben des Wassers durch Erhitzen bis zu 84—88° R.; Ausschmelzen durch Dampf; eine der genannten Methoden und Ausschmelzen der Grieben auf freiem Feuer; und endlich das Ausschmelzen mit siedendem, durch Schwefelsäure angesäuertem Wasser. Die letztere Methode giebt die grösste Ausbeute. Die Unannehmlichkeiten aller dieser Operationen, verbannen dieselben aus den Städten, und auch hierbei ist der dadurch veranlasste Gestank so ausserordentlich unerträglich und widerlich, dass er nicht nur den Arbeitern, sondern auch in einer nicht unbedeutenden Um-